

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2001167017 A**

(43) Date of publication of application: **22.08.01**

(51) Int. Cl. **G06F 13/00**  
**G06F 15/00**  
**H04L 12/54**  
**H04L 12/58**

(21) Application number: **11352072**

(71) Applicant: **KOJIMA CO LTD**

(22) Date of filing: **10.12.99**

(72) Inventor: **KOJIMA AKITOSHI**

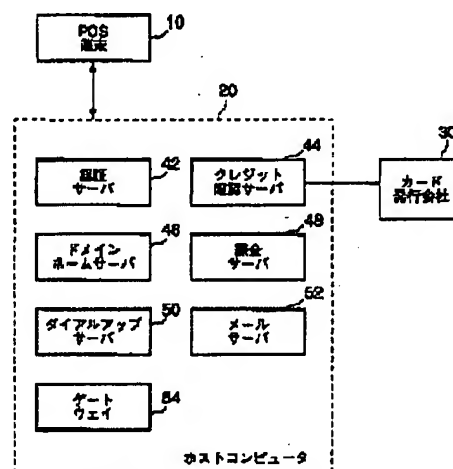
**(54) INTERNET REGISTRATION CONTRACT SYSTEM**

**(57) Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an internet registration contract system, with which an electronic mail address containing a user name desired by a user can be instantaneously issued and further, there is no danger to leak information for a contract to the outside.

**SOLUTION:** A prescribed item containing the user name is sent through a terminal 10 and a dedicated line to a host computer 20 in the head office, and the mail address composed of the user name and one sub-domain name is issued. When the novel issued mail address is overlapped with an issued mail address, the sub-domain name is changed and the issued mail address is returned to the terminal 10.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO



(19)日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-167017

(P2001-167017A)

(43)公開日 平成13年6月22日(2001.6.22)

| (51)Int.Cl. <sup>7</sup> | 識別記号  | F I           | テマコード(参考)         |
|--------------------------|-------|---------------|-------------------|
| G 0 6 F 13/00            | 3 5 1 | G 0 6 F 13/00 | 3 5 1 G 5 B 0 8 5 |
|                          | 3 5 4 |               | 3 5 4 A 5 B 0 8 9 |
| 15/00                    | 3 1 0 | 15/00         | 3 1 0 Z 5 K 0 3 0 |
| H 0 4 L 12/54            |       | H 0 4 L 11/20 | 1 0 1 B           |
| 12/58                    |       |               |                   |

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平11-352072

(22)出願日 平成11年12月10日(1999.12.10)

(71)出願人 597050853

株式会社コジマ

栃木県宇都宮市星が丘2丁目1番8号

(72)発明者 小島 章利

栃木県宇都宮市星が丘2丁目1番8号 株

式会社コジマ内

(74)代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外5名)

Fターム(参考) 5B085 AED2 AED8 BG07

5B089 GA01 HA10 JA31 JB22 KA05

KA17 KB06 KC59 LA07

5K030 GA15 HA06 HC01 HD09 JT06

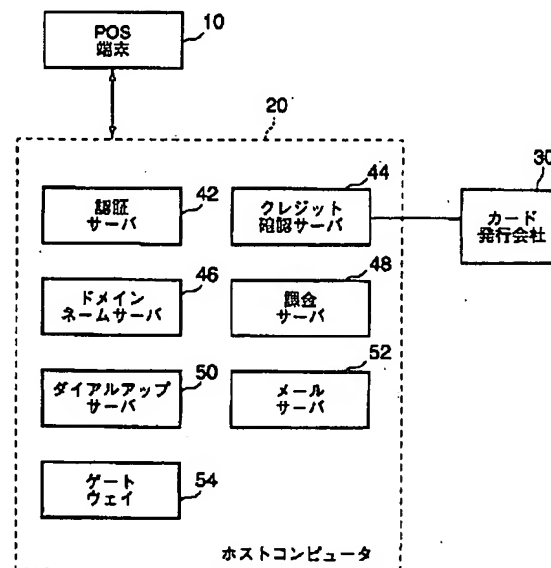
LD19 MD10

(54)【発明の名称】 インターネット加入契約システム

## (57)【要約】

【課題】本発明はユーザが所望するユーザ名を含む電子メールアドレスを、瞬時に発行でき、しかも契約のための情報が外部に漏れる恐れのないインターネット加入契約システムを提供すること。

【解決手段】ユーザ名を含む所定項目を端末(10)、専用線を介して本部のホストコンピュータ(20)に送り、ユーザ名と1つのサブドメイン名とからなるメールアドレスを発行し、新規発行メールアドレスが既発行メールアドレスと重複する場合は、サブドメイン名を変更し、発行したメールアドレスを端末(10)へ返送する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 1つのドメイン名の下に複数のサブドメイン名を有するインターネット接続代行業社の店頭にて加入契約をするシステムにおいて、ユーザ名を含む所定項目を端末、専用線を介して本部のホストコンピュータに送り、ユーザ名と1つのサブドメイン名とからなるメールアドレスを発行し、新規発行メールアドレスが既発行メールアドレスと重複する場合は、サブドメイン名を変更し、発行したメールアドレスを端末へ返送することを特徴とするインターネット加入契約システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は電子メールアドレスの発行を含むインターネット加入契約システムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、パーソナルコンピュータ等の普及、及びインターネット等のネットワーク環境の整備・拡充により、インターネットを用いた電子メール、情報提供サービス、ネットワークショッピング等が広く行われるようになってきた。

【0003】ここで、電子メール、情報閲覧、ネットワークショッピングを行う際、ユーザはユーザ端末をインターネットに接続する必要があるが、ユーザがユーザ端末をインターネットに直接接続することは困難であり、通常は、インターネット接続代行業者（サービスプロバイダ：以下、単にプロバイダと略称する）のアクセスポイントを介してインターネットに接続している。

【0004】このため、インターネットを利用するためには、まず、プロバイダとの契約をする必要がある。初期には、加入申込み用紙に必要事項を記入して、それをプロバイダへ郵送し、ユーザ名、メールアドレス、パスワード等を記載した書類を返送してもらっていた。しかし、これでは、申込み用紙を送付してから実際にインターネットが使えるようになるまでに時間がかかるので、各プロバイダはインターネット契約ソフトを無料で配布し（雑誌等の付録につけて）、オンラインで契約することが行われている。これによると、瞬時に契約が完了するが、利用料の支払いのためのクレジット番号等の秘密情報をネットワークを介してプロバイダに伝えることになり、伝送中に他者に知られる恐れがある。

【0005】一方、従来の電子メールアドレスは、ドメイン名（例えば、kojima.co.jp）の前（@マークの左側）にインターネットサービスプロバイダの規定に従って英数字が羅列されてなるユーザ名X02AT4375が配列されてなるもので、ユーザが親しみにくい、覚えにくいユーザ名が自動的に付されるものであった。なお、ユーザの希望に沿ったユーザ名を登録できるようになっているとしても、同一のユーザ名が既に使用されている場合、ユーザはユーザ名を作成し直して再び登録申請を行う必

要があり、きわめて手間がかかるものとなっている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】このように従来のインターネットのインターネット加入契約システムには、郵送で行うと時間がかかるが、オンラインで行うと秘密情報が漏洩する恐れがあり、一長一短であった。また、発行されたメールアドレスがユーザの希望通りのメールアドレスとはならないことがあった。

【0007】本発明の目的は、ユーザが所望するユーザ名を含む電子メールアドレスを、瞬時に発行でき、しかも契約のための情報が外部に漏れる恐れのないインターネット加入契約システムを提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記した課題を解決し目的を達成するために、本発明は以下に示す手段を用いている。

【0009】本発明のインターネット加入契約システムは、1つのドメイン名の下に複数のサブドメイン名を有するインターネット接続代行業社の店頭にて加入契約をするシステムにおいて、ユーザ名を含む所定項目を端末、専用線を介して本部のホストコンピュータに送り、ユーザ名と1つのサブドメイン名とからなるメールアドレスを発行し、新規発行メールアドレスが既発行メールアドレスと重複する場合は、サブドメイン名を変更し、発行したメールアドレスを端末へ返送することを特徴とするものである。

【0010】これによれば、端末とホストコンピュータの間は専用線で接続されているので、クレジットカード番号等の秘密情報が漏洩することなく、瞬時に加入契約が完了する。また、プロバイダのドメイン名の下に複数のサブドメイン名を設け、ユーザが希望するユーザ名にサブドメイン名を付け足して電子メールアドレスとしているので、たとえ重複するユーザ名が複数のユーザにより希望されても、電子メールアドレスとしてはサブドメイン名により区別できるので、必ず、ユーザが希望するユーザ名を含んだ電子メールアドレスを発行することができる。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明によるインターネット加入契約システムの実施形態を説明する。

【0012】第1実施形態

図1は本発明の第1実施形態に係るインターネット加入契約システムの構成を示す図である。

【0013】このシステムはプロバイダが多数の営業所、加盟店等を含み、その店頭で契約できるシステムである。一例としてプロバイダが多数の店舗を有する小売業者であり、各店頭でPOS端末を利用して、オンラインサインアップする例を説明する。すなわち、POS端末10が専用線を介して本部のホストコンピュータ20

に接続される。ホストコンピュータ20はプロバイダのRadiusサーバ(いわゆる認証サーバ)であり、ユーザからのアクセスに対してユーザの認証を行うための狭義の認証サーバ42、カード発行会社のサーバ30に専用線を介して接続され、クレジットカードの使用を許可するか否かを判定するクレジット確認サーバ44、ドメインネームサーバ46、課金サーバ48、ダイヤルアップサーバ50、メールサーバ52、ゲートウェイ54を含む。なお、これらのサーバはそれぞれが一つのコンピュータからなるのではなく、単一のコンピュータから構成されていて、ソフトウェア的に分割されていてもよい。また、これらのサーバは1箇所に配置するのではなく、遠隔地に配置され、専用線等を介して接続されていてもよい。なお、プロバイダにはホームページを提供するWWWサーバも含まれているが、本発明と直接関係が無いので、図示は省略する。

【0014】以上のように構成された本実施形態の動作を説明する。ここでは、ユーザが小売店でパーソナルコンピュータを購入した時、小売店が経営するプロバイダに契約する動作を説明する。ユーザは予め申込み用紙に必要事項を記入しておく。必要事項としては、通常の契約と同様に、氏名、住所、電話番号、生年月日、性別、職業、クレジットカード番号、希望するユーザ名(メールアドレスの一部となる)等がある。他のメールアドレスを持っている場合は、それも記入する。レジで代金を支払った後、店員に申込み用紙を渡し、POS端末10から必要事項を入力してもらう。あるいは、ユーザが自分でPOS端末10を操作して必要事項を入力してもよい。何れの場合でも、パスワードの確認のために、ユーザがパスワードを入力(2回)する必要がある。この情報が本部のホストコンピュータ20に送信されるが、POS端末10は専用線を介してホストコンピュータ20に接続されているので、秘密事項であるクレジットカード番号やパスワードが送信中に第三者に盗み読まれる恐れがない。

【0015】ホストコンピュータ20においては、ユーザ名(ユーザIDとも称する)、パスワード等のユーザに関する情報は認証サーバ42に格納される。ユーザ名は各ユーザが好みのIDをPOS端末10から入力するものとする。周知のように、電子メールアドレスは通常ユーザ名(ID)とドメイン名とからなるが、本発明では、ドメイン名の下にサブドメイン名を設け、ユーザ名(ID)とサブドメイン名とからなる電子メールアドレスを発行する。これにより、ユーザの希望するユーザ名(通常は、自分の氏名)をメールアドレスに使えることをかなり高い確率で保証されている。すなわち、"kojima.co.jp"というドメイン名の下に"00"から"ZZ"という数字とアルファベットとからなる1296個のサブドメインを作り、1296人の重複ユーザ名にも対処できるようにしている。もし、1296人で足りない場

合は、サブドメイン名を3桁にして46656人の重複ユーザ名に対処すればよい。このようにサブドメイン名の桁数を増やしていくことにより、無限のユーザに希望するユーザ名を含んだ電子メールアドレスを発行することができる。

【0016】具体的には、プロバイダへの電子メールアドレス登録の際に、ユーザ名を例えば"kojima"として、ドメインネームサーバ46に送信する。ドメインネームサーバ46は新規ユーザの希望するユーザ名"kojima"にサブドメイン名(初期値)"00.kojima.co.jp"を付けた電子メールアドレスが既に登録されているか否かを判定する。"kojima@00.kojima.co.jp"というメールアドレスが既に登録されていない場合は、"kojima@00.kojima.co.jp"を当該ユーザの電子メールアドレスとして登録し、ユーザにこのメールアドレスを通知する。

【0017】一方、"kojima@00.kojima.co.jp"がドメインネームサーバ46に既に登録されている場合は、次のサブドメイン名"01.kojima.co.jp"がついた電子メールアドレスが登録されているか否かを判定する。登録されている場合は、以下、同様に、"02.kojima.co.jp"、"03.kojima.co.jp"、…がついた電子メールアドレスとして登録されているか否かを判定し、重複しない電子メールアドレスを決定する。ユーザは@マークの前のユーザ名にはこだわりがあるが、@マークの後のドメイン名はあまり気にならないので、このようにサブドメイン名をつけることにより、ユーザの希望するユーザ名を含んだ電子メールアドレスを必ず与えることができる。

【0018】なお、ホストコンピュータ20はユーザが入力したクレジットカード番号に基づいて当該カードが使用可能か否かをカード発行会社のサーバ30に問い合わせる。この問い合わせも専用線を介して行われているので、秘密情報の秘密性が守られている。

【0019】ホストコンピュータ20はメールアドレスの発行、カードのクレジットの確認が終了すると、POS端末10へメールアドレスを返送する。メールアドレス(あるいはパスワードも)はPOS端末10からプリントアウトされ、ユーザに知らされる。プリントアウトは通常のレジで発行されるレシート上に出力されてもよい。この処理に要する時間は数秒である。そのため、買い物ついでにインターネットの契約ができ、ユーザの利便性が高まる。

【0020】以上説明したように、本実施形態によれば、ホストコンピュータと専用線を介して接続されているPOS端末を利用してオンラインサインアップしているので、瞬時に加入契約ができ、しかも契約のための情報が外部に漏れる恐れのないインターネット加入契約システムを提供することにある。さらに、本実施形態によれば、ドメイン名の下に多数のサブドメイン名を用意しておき、ユーザが希望するユーザ名にサブドメイン名を付け足して電子メールアドレスとしているので、必ずユ

ユーザが希望するユーザ名をメールアドレスに含ませることができる。

【0021】本発明は上述した実施形態に限定されず、種々変形して実施可能である。例えば、上述の説明では、POS端末を利用したが、要は専用線を介してホストコンピュータに接続されている端末であり、しかも、ユーザが利用しやすい場所に設置されている端末であればよく、必ずしもPOS端末に限定されない。例えば、銀行等のキャッシュディスプレイ、クレジットカード会社の自動契約機等を利用しても良い。

【0022】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、下記のような作用効果を奏するインターネット加入契約システムを提供することができる。

【0023】(a) 専用線を介してホストコンピュータと接続されている端末を利用しているので、クレジットカード番号等の秘密情報が漏洩することなく、瞬時に加入契約が完了する。

【0024】(b) プロバイダのドメイン名の下に複数

のサブドメイン名を設け、ユーザが希望するユーザ名にサブドメイン名を付け足して電子メールアドレスとしているので、たとえ重複するユーザ名が複数のユーザにより希望されても、電子メールアドレスとしてはサブドメイン名により区別できるので、必ず、ユーザが希望するユーザ名を含んだ電子メールアドレスを発行することができる。

【図面の簡単な説明】

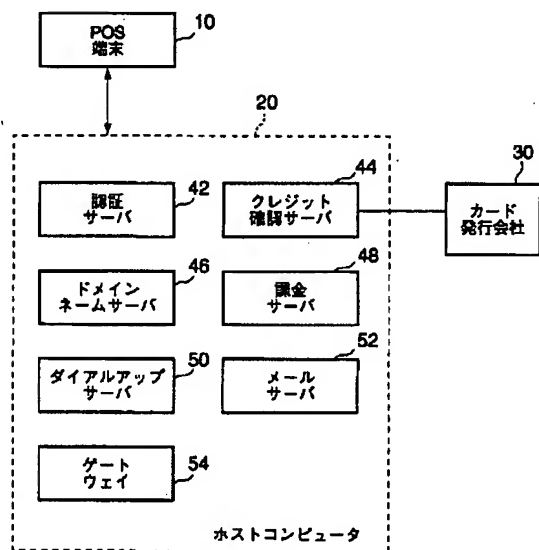
【図1】本発明によるインターネット加入契約システムの第1の実施形態の概略構成を示すブロック図。

【図2】第1の実施形態のメールアドレス発行処理の概略を示す図。

【符号の説明】

- 10…POS端末
- 20…ホストコンピュータ
- 42…認証サーバ
- 44…クレジット確認サーバ
- 46…ドメインネームサーバ
- 48…課金サーバ
- 50…ダイヤルアップサーバ
- 52…メールサーバ
- 54…ゲートウェイ
- 30…カード発行会社

【図1】



【図2】

